

Nach den Sternen greifen

Elektronische Positionsanzeige mit funktionellem Sterngriff

Sven Wischnewski

Mit einem elektronischen Stellknopf stellt Siko eine Lösung zur ergonomischen Positionierung von Walzen, Spindeln und Werkzeugen im Maschinenbau vor. Aufbauend auf den seit Jahrzehnten bekannten Handrädern mit mechanisch-analogen Positionsanzeigen stößt das neue Gerät in eine neue Dimension hinsichtlich Flexibilität, Positioniergenauigkeit, Bedienbarkeit sowie Ergonomie und Haptik vor. Die Integration einer frei-programmierbaren LCD-Anzeige in ein Bediendrad ist bisher einmalig.

Bereits 1963 hatte der Siko-Firmengründer Dr.-Ing. Günther Wandres mit einem Handrad mit integrierter Analoganzeige ein Produkt geschaffen, das seither aus dem Maschinenbau nicht mehr wegzudenken ist. Die Anwendungen sind häufig so trivial wie vielseitig: die Positionierung von Druckwalzen, die Winkeleinstellung von Sägeblättern oder die Festlegung eines Mahlpalts sind nur einige Beispiele bei denen die Einstellung mit Hilfe der mechanischen Anzeigen mit dem Pendelprinzip erfolgt.

Durch einen neuen Getriebeaufbau ist es nun gelungen eine kompakte Einheit aus Verstellelement und integrierter elektronischer Positionsanzeige zu schaffen. Die Besonderheit besteht darin, dass der Kraftfluss direkt vom Sterngriff auf die Abtriebswelle wirkt und somit ein hohes Drehmoment an der Verstellachse ermöglicht. Der Handgriff mit 80 mm Durchmesser ist auf eine Einhand-Bedienung hin optimiert. Die Ausgestaltung in Sternform resultiert in einer angenehmen Haptik und lässt den Maschinenbediener kräftig zupacken. Die Einbausituation kann hierfür optimal gewählt werden, da die Montagelage und -position unbeschränkt ist.

Vorteil freie Programmierbarkeit

Die im Stellknopf DKE01 integrierte elektronische Positionsanzeige ist frei programmierbar. Dies erlaubt die Anpassung des Knopfs auf den jeweiligen Anwendungsfall. Jegliche Spindelsteigungen oder Getriebeübersetzungen lassen sich mit Hilfe von einstellbaren Anzeigewerten und Divisoren mit hoher Präzision wiedergeben. Die Darstel-

lung der Messwerte in Grad, metrisch oder in Inch-Maßen ist genauso möglich, wie eine eindeutige Ablesung von negativen wie positiven Werten. Die Kalibrierung auf ein Referenzmaß erfolgt bequem über Tastendruck direkt am Gerät. Für Relativ-Verstellungen steht eine Kettenmaß-Funktionstaste zur Verfügung, so dass vielfältige Positionieraufgaben mit nur einem Grundgerät gelöst werden. Die Auswahl und Verwaltung mehrerer mechanischer Geräte- und Skalenvarianten gehört somit der Vergangenheit an.

Einen Mehrwert bietet die LCD-Anzeige in puncto Genauigkeit. Bei den klassischen mechanisch-analogen Anzeigen erfolgt die Darstellung des Messwerts durch einen Zeiger auf einer Skalenscheibe. Schon alleine ein veränderter Blickwinkel des Maschinenbedieners auf die Anzeige führt hier zu unterschiedlichen Auslegungen der Positionswerts. Beim DKE01 wird ein eindeutiger digitaler Positionswert dargestellt - Interpretationen ausgeschlossen. Die Anzeigengenauigkeit beträgt 0,1° bei Winkelmessung, bzw. Hundertstel- oder Zehntel-Millimeter bei Längenmessungen. Die rückseitige Drehmomentstütze des DKE01 verhindert zu-

dem, dass Vibrationen zu einem Pendeln der Anzeige führen. Somit ist der eingestellte Positionswert jederzeit eindeutig und präzise ablesbar.

Installation im Handumdrehen

Die elektronische Positionsanzeige des DKE01 wird über eine handelsübliche Knopfzelle versorgt. Die Wellenaufnahme mit 20 mm Innendurchmesser erlaubt ein einfaches Aufstecken auf die Verstellachse. Dadurch ist die Inbetriebnahme spielend

selbst durchgeführt werden, ohne dass die programmierten Grundeinstellungen des Geräts verloren gehen. Als Stromversorgung dient hier eine handelsübliche Knopfzelle.

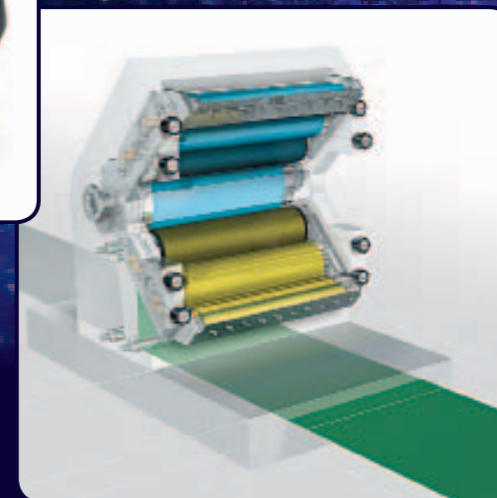
Robust gegen Staub- und Strahlwasser

Abgerundet wird der DKE01 durch ein säure- und laugenresistentes Kunststoffgehäuse. In Verbindung mit der Schutzart IP 65 ist die Verwendung des elektronischen



01 Seit Jahrzehnten bewährte Siko-Handräder mit Positionsanzeigen

02 Elektronischer Stellknopf DKE01



03 Druckmaschine mit DKE01 Stellknöpfen bestückt

„Verstellelement und Positionsanzeigeneinheit stellen eine kompakte Einheit dar“

einfach. Verkabelung? Fehlanzeige. Zwischenkupplung? Fehlanzeige. Aufstecken, Gewindestift arretieren und Anzeige per Knopfdruck kalibrieren. Fertig.

Die Lowest-Power-Consumption Sensor-Technologie ermöglicht eine Langlebigkeit der Batterie von mehr als acht Jahren. Der Batteriewechsel kann vom Endanwender

Stellknopfs in den vielfältigsten Anwendungen möglich. Somit ist das Gerät eine Alternative zu den klassischen mechanisch-analogen Positionsanzeigen, mit Mehrwert hinsichtlich Positioniergenauigkeit und Flexibilität.

Sven Wischnewski ist Produktmanager PositionLine sowie stellvertretender Vertriebsleiter bei der Siko GmbH in Buchenbach

Siko

www.vfmz.net/1269520